

عنوان مقاله:

دستیابی به الگوی رفتاری باد در بادگیرهای سنتی یزد بر اساس اندازه گیری بلند مدت عوامل اقلیمی (نمونه موردی: بادگیر خانه مرتاض)

محل انتشار:

دوفصلنامه معماری اقلیم گرم و خشک، دوره 7، شماره 10 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسندگان:

ژاله هدایت - دانشجوی دکتری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه یزد، ایران

سیده زینب عمادیان رضوی - استادیار، دانشکده هنر و معماری یزد، دانشگاه یزد، ایران

سید محمد حسین آیت الهی - دانشیار، دانشکده هنر و معماری یزد، دانشگاه یزد، ایران

خلاصه مقاله:

بادگیرهای شهر یزد بعنوان نمونه بارزی از صرفه جویی انرژی توسط طراحی ساختمان در اقلیم گرم و خشک به شمار می آیند، از این رو بررسی و شناخت دقیق، کمی و عددی از نحوه عملکرد و الگوی رفتاری بادگیرها می تواند به عنوان گامی موثر در دستیابی به راهکارهای طراحی همساز با اقلیم کمک نماید. مقاله حاضر براساس مطالعات میدانی و اندازه گیری بلند مدت عوامل اقلیمی مداخله گر در عملکرد بادگیرها بر روی یک بادگیر سنتی در شهر یزد صورت گرفته است. در این تحقیق نتایج حاصل از اندازه گیری بلند مدت مشخصات جریان باد در اطراف و داخل کانال های بادگیر خانه مرتاض بعنوان نمونه موردی در بافت تاریخی شهر یزد به منظور بررسی نحوه عملکرد بادگیرها در به کارگیری انرژی باد به روشی کاملا جدید ارایه گردیده است. در این روش یک ایستگاه هواشناسی محلی جهت استخراج اطلاعات اقلیمی خرد اقلیم منطقه مطالعاتی نصب و راه اندازی گردیده و بادگیر مورد مطالعه به دستگاه ها و سنسورهای اندازه گیری اقلیمی مجهز شده است. نتایج مقایسه پروفیل سرعت جریان های خروجی از بادگیر با پروفیل سرعت جریان باد محلی منطقه در گرمترین و سردترین روزهای سال نشان دهنده هماهنگی بیشتر الگوی جریان هوای خروجی از بادگیر با الگوی جریان باد محلی در اوقات گرم سال می باشد. همچنین بررسی شدت وزش بالای بادهای تابستانی نسبت به بادهای زمستانی منطقه و در پی آن افزایش سرعت جریانات داخل بادگیر در فصول گرم سال نیز تایید کننده عملکرد بهتر بادگیرها در ایجاد تهویه طبیعی در دوره های گرم سال است که موضوع تهویه شبانه نیز در این خصوص قابل بررسی می باشد. تطبیق کالبدی بادگیر مورد مطالعه با شرایط اقلیمی منطقه نیز در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است. بر این اساس جهت گیری بادگیر نسبت به الگوی جریان باد محلی به گونه ای است که قابلیت بادگیر در بکارگیری ۸۰ درصدی از بادهای غالب منطقه در فصل تابستان را فراهم آورده که در این میان ۴۸ درصد از بادهای غالب محلی را بادهای مطلوب شامل می شوند. لذا پژوهش حاضر با هدف ارایه الگوهای رفتاری باد در بادگیر مورد مطالعه سعی در بررسی تطبیقی همسازی بادگیر با شرایط اقلیم محلی را داشته است.

کلمات کلیدی:

اطلاعات اقلیمی محلی، اندازه گیری بلند مدت عوامل اقلیمی، الگوی رفتاری باد، بادگیر، شهر یزد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1220829>

